

**Zeitschrift:** Pionier : Zeitschrift für die Übermittlungstruppen  
**Herausgeber:** Eidg. Verband der Übermittlungstruppen; Vereinigung Schweiz. Feld-Telegraphen-Offiziere und -Unteroffiziere  
**Band:** 21 (1948)  
**Heft:** 12  
  
**Rubrik:** Am Rande gelesen

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 20.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

flächen und einfachem Höhen- und Seitenleitwerk. Ueber dem Rumpfe war das Flüssigkeits-Rückstosstreibwerk angebracht. Sie wurde von einer ungefähr 50 m langen Katapultanlage mit einer Elevation von  $10^\circ$  gestartet, welche für die allgemeine Schussrichtung und eine Anfangsgeschwindigkeit von maximal 150 km/Std. vermittelte, bis das Rückstosstreibwerk seine volle Leistung entwickelte. Sie wies bei einer Schussdistanz von rund 230 km eine totale Streuung von ca. 8 km Durchmesser auf. Bei fliegendem Start von Flugzeugen aus war die Streuung rund fünfmal grösser. Die V-1 besass keine Fern-, sondern eine Selbststeuerung durch Kreiselssystem, kombiniert mit Kompass, Höhen- und Flugwegmesser. Die Flugbahn konnte mit Hilfe von Horchstationen dadurch kontrolliert werden, dass einzelne Geschosse (in der Regel jedes fünfundzwanzigste) periodisch Funksignale ausstrahlten. Dadurch wurde es möglich, die Salven der jeweiligen Wetterlage anzupassen.

Hauptdaten der V-1 sind:

- Länge: 8,3 m — Spannweite: 5,3 m
- Totalgewicht: 2100 kg — Sprengstoffgewicht: 830 kg
- Gewicht des Antriebsteiles: 153 kg
- maximale Reichweite: 235 km
- Fluggeschwindigkeit:
  - in 2500 m Höhe (normal): 600 km/h
  - in 1000 m Höhe: 700 km/h
- Fallgeschwindigkeit: 280—315 km/h
- Feuergeschwindigkeit pro Rampe:
  - ca. 1 V-1 alle 30 Minuten.

Die offizielle Bezeichnung der V-2 lautete A-4. Die Modelle A-1, A-2, A-3 waren Versuchsmodelle der A-4.

Die V-2 ist eine Rakete mit Flüssigkeitsantrieb. Das spindelförmige Geschoss trägt an seinem Ende vier grosse Stabilisierungsflügel mit Steuerklappen. Der grösste Teil des Geschossinnern wird von Steuerorganen, Treibstoffbehältern, Einspritzpumpen und dem Verbrennungssofen beansprucht. Der Geschosskopf enthält nur rund 1000 kg Sprengstoff, während auf den Treibstoff (Alkohol und flüssiger Sauerstoff) 8500 kg entfallen. Die Treibstoffpumpen werden durch eine Gasturbine betätigt, die durch die sich bei der Zersetzung von Wasserstoffsuperoxyd bildenden Gase angetrieben wird. Die dem Ofen zugeführte Brennstoffmenge beträgt 125 kg pro Sekunde, was eine Gesamtbrenndauer von rund 68 Sekunden ergibt, in denen die V-2 eine Höhe von ca. 30 000 m und eine Geschwindigkeit von ca. 1600—1700 m/sec. erreicht.

Von diesem Augenblick an fliegt die V-2 wie ein normales Geschoss weiter. Die Scheitelhöhe der Flugbahn beträgt je nach Schussweite 85 000 bis 100 000 m, die maximale Reichweite rund 320 km.

Der Abschuss erfolgte ohne zusätzliche Antriebsmittel von einem Gestellsockel aus. Zum Bereitmachen und Abschiessen einer V-2 wurde eine Bedienungsmannschaft von 28 Mann benötigt. Ungefähr 4 Sekunden nach dem Start, während denen sich die V-2 aus eigener Kraft etwa 80—100 m senkrecht erhoben hatte, wurden die im Gasstrahl liegenden Ruderklappen betätigt, wodurch das Geschoss allmählich in eine ca.  $45^\circ$  zur Senkrechten geneigte Flugbahn überging. Für die V-2 war ein Fernlenkgerät vorhanden. Dieses war aber infolge zu grosser Empfindlichkeit unbrauchbar. Nach Abbrennen des Treibsatzes (62—68 Sekunden) flog das Geschoss ohne Fernsteuerung und wurde durch

## Am Rande gelesen

Nach Ende des zweiten Weltkrieges wurde in Dänemark die «Heimwehrbewegung» geschaffen, welche dieselben Aufgaben erhielt, wie die in der Schweiz gegründeten und nach dem Kriege aufgelösten Ortswehren. Die dänischen Heimwehren zählen heute rund 70 000 aktive freiwillige Mitglieder. So soll für kommende Zeiten vorgesorgt werden, dass Dänemark nicht mehr von einem plötzlichen Feind überfallen werden kann, wie das am 9. April 1940 geschah.

\*

In Sowjetrussland sind gegenwärtig mindestens 200 000 Arbeiter mit der Herstellung von Kampfwagen beschäftigt, wobei die Beschäftigten der Panzermotorenindustrie nicht eingerechnet sind. Jährlich werden demnach in Russland rund 45 000 bis 50 000 Panzerwagen hergestellt. Parallel dazu wurde die russische Erdölausbeutung gesteigert, da der Bedarf der motorisierten Einheiten sich ständig steigert. Eine motorisierte Infanteriedivision benötigt für 100 Kilometer Fahrt 52 000 Liter Benzin und eine schwere Panzerdivision ungefähr eine Million.

\*

Nach Berichten aus amerikanischer Quelle soll die russische Luftwaffe einen neuen Düsenjäger in Betrieb genommen haben, der eine Geschwindigkeit von 1000 bis 1050 Kilometer erreicht. Das neue russische Flugzeug ist ein Werk des Konstrukteurs der bekannten «Yak»-Flugzeuge.

\*

Ein englischer Bataillonsstab verfügt heute über einen Signalzug, bestehend aus 1 Offizier, 1 Unteroffizier, 33 Mann, 44 Radiostationen und 20 Telephon-Apparaten.

\*

Der Generalstabschef der USA-Luftwaffe, General Vandenberg, erklärte, dass die amerikanische Luftwaffe für einen Krieg vorbereitet sei. Angesichts der gegenwärtigen internationalen Spannung befände sich ein Drittel der USA-Luftwaffe, das sind ca. 120 000 Mann, bereits auf den überseeischen Stützpunkten.

\*

Wie die von den Briten lizenzierte Berliner Zeitung «Telegraf» berichtet, werden im früheren deutschen Munitionsdepot Sternbuchholz bei Schwerin grosse Mengen deutscher Tankmunition für russischen Gebrauch umgeändert. Die deutsche Belegschaft dieses Depots, das früher das grösste der deutschen Wehrmacht war, habe in letzter Zeit über 50 000 Panzergranaten umgeändert.

\*

Das dänische Innenministerium bereitet eine Gesetzesvorlage vor, nach der im ganzen Lande permanente, brand-sichere Luftschutzkeller gebaut werden sollen.

\*

Von den Amerikanern entwickeltes Elektro-Unterwasserhorch- und -Messgerät Sonar (Ausführung zum Auffinden von U-Booten QCS/T) arbeitet mit Ultraschallimpuls (17 bis 26 kHz), dessen zurückgeworfenes Echo mit einem Ueberlagerungsempfänger (60 kHz) Zwischenfrequenz empfangen und mit einem Neonlampenanzeiger zur Richtungs- und Entfernungsanzeige umgewandelt wird.

Da die Reichweite der Unterwasser-Echomessung stark vom Temperaturgefüge abhängig ist, können Schallwellen gebeugt sein. Deutscherseits wurde daher die Erforschung des «Unterwasserschallwetters» forciert, um ein Gerät zu entwickeln, das das Aufsuchen und den Aufenthalt in Kaltwasserblasen ermöglichen sollte, um das Angepeiltwerden zu vermeiden. Das Vorkommen scharf begrenzter Kaltwasserblasen, in dem sich U-Boote sozusagen verstecken konnten, ist in vielen Gegenden keine Seltenheit. Die dabei auftretenden Temperatursprünge sind meist so stark begrenzt, dass es unter Umständen möglich ist, U-Boote sicher gegen Peilung in die Nähe des Schiffes zu manövrieren und dabei das Ausfahren des eigenen Ultraschallgebers durchzuführen und dabei den Gegner zu erfassen.